



RACORDARE FF



RACORDARE MF

CONFORMITATE ACS

GAMA DE PRODUCTIE

Racordari	Grad de filtrare [μm]	Masura	Cod MF*	Cod FF**	Kv [m^3/h] ⁽¹⁾
FILETATE UNI-EN-ISO 228	800	3/8"	3.03.00	-	2,60
		1/2"	3.04.00	4.04.00	3,40
		3/4"	3.05.00	4.05.00	5,00
		1"	3.06.00	4.06.00	8,70
		1" 1/4	3.07.00	4.07.00	14,10
		1" 1/2	3.08.00	4.08.00	26,50
		2"	3.09.00	4.09.00	26,50
		2" 1/2	3.10.00	-	104,70
		3"	3.11.00	-	108,20
	4"	3.13.00	-	111,80	
	300	3/8"	3.03.10	-	2,00
		1/2"	3.04.10	4.04.10	3,30
		3/4"	3.05.10	4.05.10	4,90
		1"	3.06.10	4.06.10	8,40
		1" 1/4	3.07.10	4.07.10	13,70
		1" 1/2	3.08.10	4.08.10	24,40
		2"	3.09.10	4.09.10	24,40
		2" 1/2	3.10.10	-	100,10
		3"	3.11.10	-	101,70
	4"	3.13.10	-	108,00	
	100	3/8"	3.03.70	-	2,00
		1/2"	3.04.70	4.04.70	3,30
		3/4"	3.05.70	4.05.70	4,90
		1"	3.06.70	4.06.70	8,20
		1" 1/4	3.07.70	4.07.70	13,40
		1" 1/2	3.08.70	4.08.70	23,60
		2"	3.09.70	4.09.70	23,60
		2" 1/2	-	-	-
		3"	-	-	-
	4"	-	-	-	
	50	3/8"	3.03.20	-	1,60
		1/2"	3.04.20	4.04.20	1,90
		3/4"	3.05.20	4.05.20	3,50
		1"	3.06.20	4.06.20	4,30
		1" 1/4	3.07.20	4.07.20	6,60
		1" 1/2	3.08.20	4.08.20	11,20
2"		3.09.20	4.09.20	11,20	
2" 1/2		3.10.20	-	-	
3"		3.11.20	-	-	
4"	3.13.20	-	-		

* MF: Racordare filet exterior/ interior

** FF: Racordare filet interior/ interior

(1) Filtru Curat

DESCRIERE

Filtrele de linie RBM rezolva problemele instalatiilor datorate blocajelor generate de particule in suspensie avand o gama constructiva variata adaptata instalatiilor mici, medii si mari. Filtrele de linie pot fi utilizate in locul filtrelor cu curatare prin purjare acolo unde nu este necesara curatarea frecventa a acestora.

Particularitatile constructive ale filtrelor de linie permit depozitarea impuritatilor in partea inferioara a acestora asigurand o usoara mentenanta.

SCOP

Filtrele de linie cu cartus filtrant interschimbabil permit atingerea urmatoarelor obiective:

- usoara instalare in sistemele hidraulice;
- usoara mentenanta;
- dimensiuni reduse;

Aceste calitati permit inserarea filtrelor de linie in circuitele hidraulice hidrotermosanitare, prevenind astfel deteriorarea vanelor, a robinetilor de interceptie si de reglaj cu impuritati in suspensie si/sau a crustelor si a noroiului deja prezent in instalatie.

UTILIZARE

Instalate in sisteme hidrotermosanitare, pot fi utilizate in toate circuitele cu fluide in tranzit compatibile cu materialele aflate in instalatie.

Aplicarea de filtre de linie in instalatii incalzire si de conditionare previne formarea de **namoluri** formate prin disocierea sarurilor minerale prezente in apa fluidotermica si de recirculare.

MONTARE

Montarea filtrului trebuie sa fie facuta in asa fel incat **capacul de colectare sa fie pozitionat in jos si pozat orizontal**, respectand sensul de curgere indicat de **sageata aflata pe corpul filtrului** ce indica directia fluxului.
(pentru informatii suplimentare consultati fisa tehnica la pag. 5).

INTRETINERE

Cartusul filtrant din otel inox AISI 304, poate fi curatat sau inlocuit avand grade de filtrare diverse.

Filtrele de linie necesita intretinere ordinara programata (curatare si eventualea schimbare a cartusului) cu o frecventa de minim un an.

(pentru informatii suplimentare consultati fisa tehnica la sectiunea "intretinere" de la pag. 5).

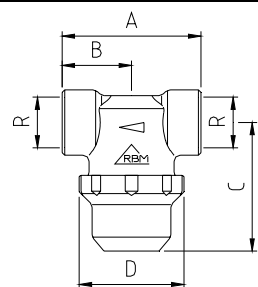
CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE

• Corp:	Alama nichelata CW 617N UNI EN 12165
• Capac:	Alama nichelata CW 617N UNI EN 12165
• Filtru:	Otel INOX AISI 304 (UNI 6900-71)
• Garnituri:	NBR
• Conexuni filetate:	UNI-EN-ISO 228

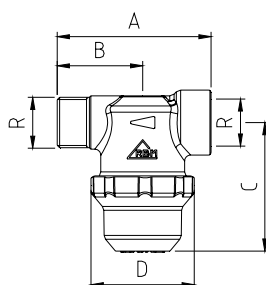
CARACTERISTICI TEHNICE

• P max. de lucru:	16 bar (1600 KPa)
• T max. de lucru:	100°C (Apa)
• Grad de filtrare:	50 ÷ 800 µm
• Fluid de lucru:	Apa

CARACTERISTICI DIMENSIONALE



RACORDARE FF

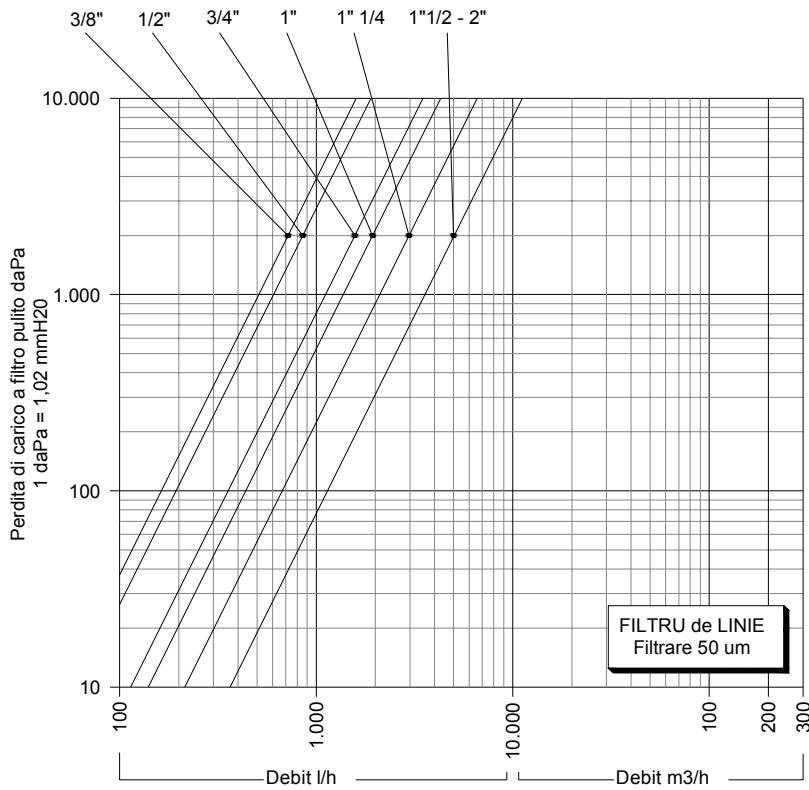


RACORDARE MF

Cod	Racord	Masura (R)	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
3.03.X0	FF	3/8"	50	25	51	42
3.04.X0		1/2"	56	28	53,5	42
3.05.X0		3/4"	67	33,5	51,5	47,5
3.06.X0		1"	80	40	55,5	58
3.07.X0		1" 1/4	92	46	68,5	70
3.08.X0		1" 1/2	110	55	93,5	80
3.09.X0		2"	110	55	93,5	80
3.10.X0		2" 1/2	180	90	193	186
3.11.X0		3"	188	94	193	186
3.13.X0		4"	202	101	193	186
4.04.X0	MF	1/2"	63	35	53,5	42
4.05.X0		3/4"	72	38,5	51,5	47,5
4.06.X0		1"	87	47	55,5	58
4.07.X0		1" 1/4	97	51	68,5	70
4.08.X0		1" 1/2	115	60	93,5	80
4.09.X0		2"	115	60	93,5	80

CARACTERISTICI FLUIDODINAMICE

Diagrama de pierderi de sarcina



Procedura analitica pentru dimensionarea filtrului valida pentru lichide cu $\rho \approx 1 \text{ kg/dm}^3$

$$Kvs = Q \cdot \left(\frac{10000}{\Delta P} \right)^{0.5}$$

valida pentru apa cu temp. de la 0 la 30 °C
corectie a kvs pentru fluide cu ρ diferit de 1 kg/dm³

$$Kvs = Kvs \times (\rho')^{0.5}$$

Procedura analitica pentru determinarea caderii de presiune pentru lichide cu $\rho \approx 1 \text{ kg/dm}^3$

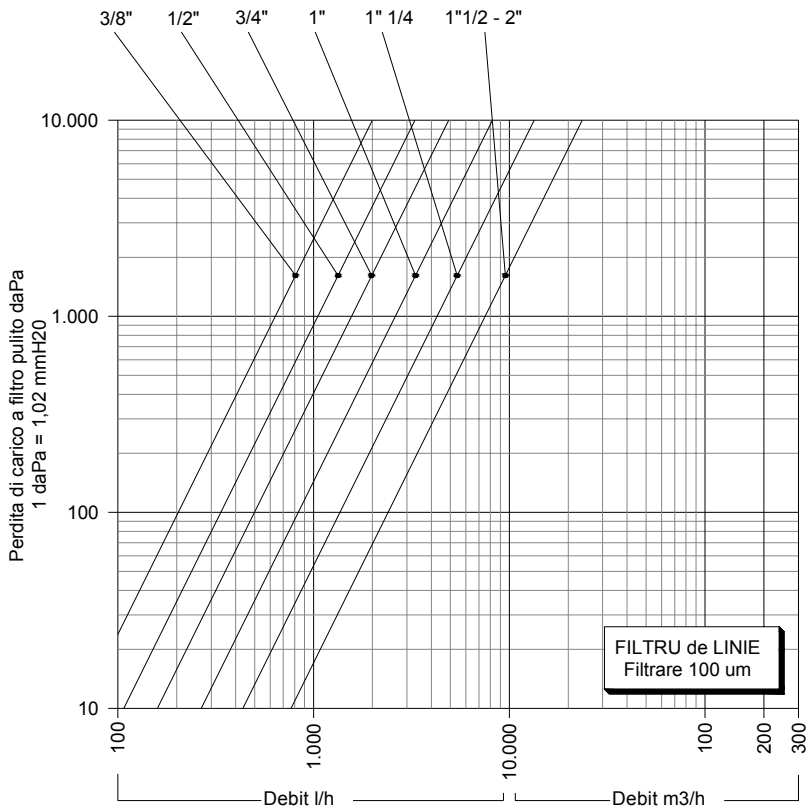
$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Kvs} \right)^2 \times 10000$$

valida pentru apa cu temp. de la 0 la 30 °C
corectie a ΔP pentru fluide cu ρ diferit de 1 kg/dm³

$$\Delta P' = \Delta P \times \rho'$$

Legenda

ΔP = pierdere de sarcina in daPa (1daPa=10Pa).
 $\Delta P'$ = pierdere de sarcina corectata in daPa (1daPa=10Pa).
 ΔP_{max} = diferenta de presiune recomandata pentru o corecta functionare
 Q = debit in m³/h
 Kvs = caracteristica hidraulica in m³/h (1m³/h=1.000 l/h)
 ρ' = densitate lichid in kg/dm³



Cartus filtrant 50 [µm]

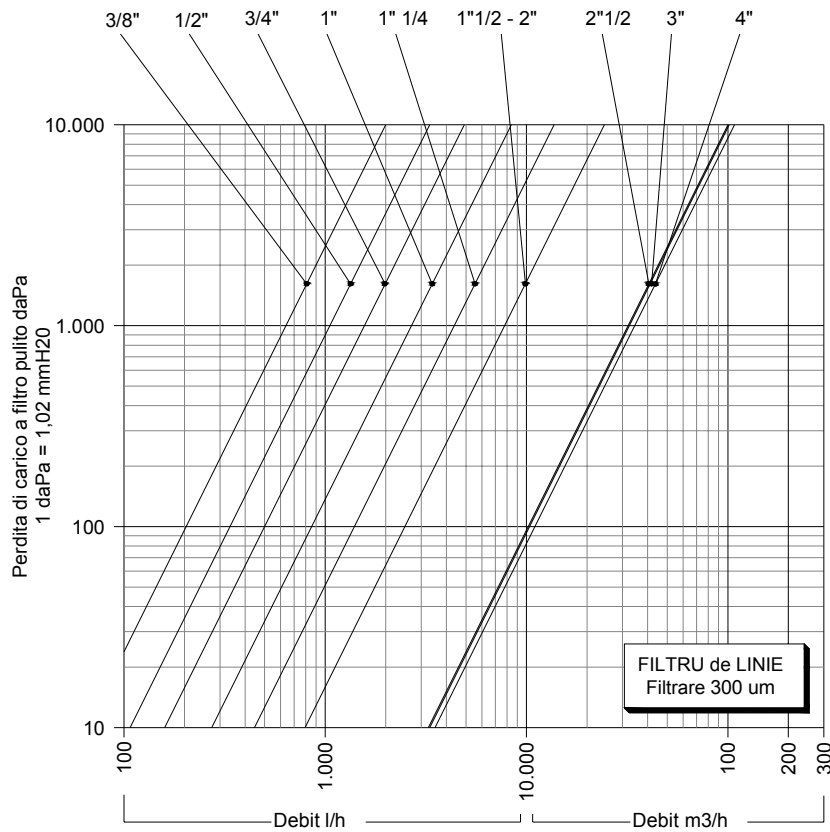
d	Kvs m ³ /h
3/8"	1,60
1/2"	1,90
3/4"	3,50
1"	4,30
1" 1/4	6,60
1" 1/2	11,20
2"	11,20

Cartus filtrant 100 [µm]

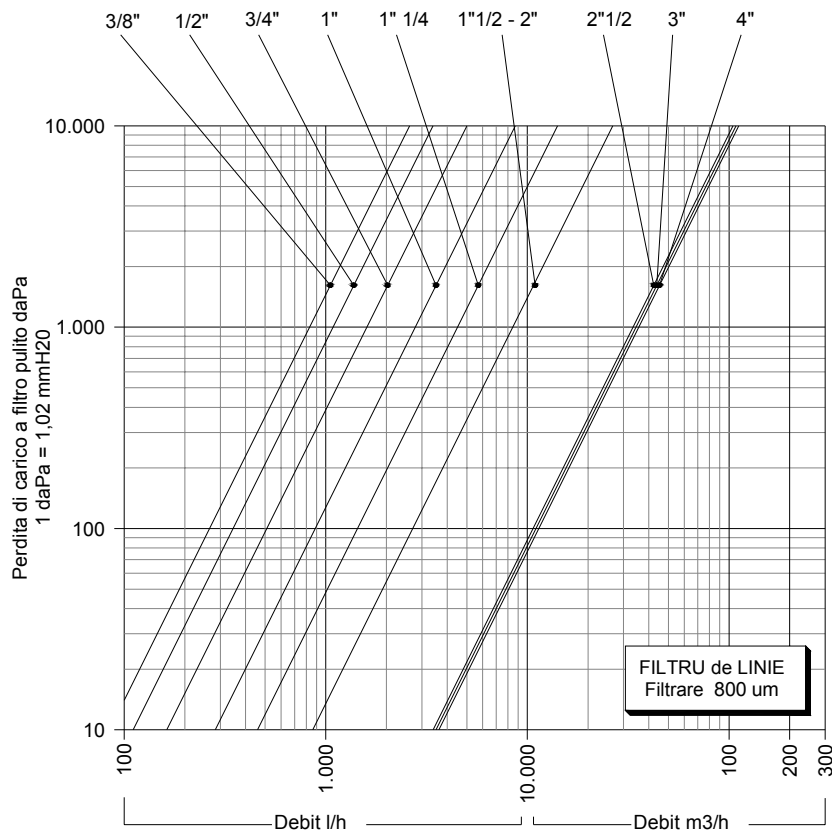
d	Kvs m ³ /h
3/8"	2,00
1/2"	3,30
3/4"	4,90
1"	8,20
1" 1/4	13,40
1" 1/2	23,60
2"	23,60

CARACTERISTICI FLUIDODINAMICE

Diagrama de pierderi de sarcina



Cartus filtrant 300 [µm]	
d	Kvs m ³ /h
3/8"	2,00
1/2"	3,30
3/4"	4,90
1"	8,40
1" 1/4	13,70
1" 1/2	24,40
2"	24,40
2" 1/2	100,10
3"	101,70
4"	108,00



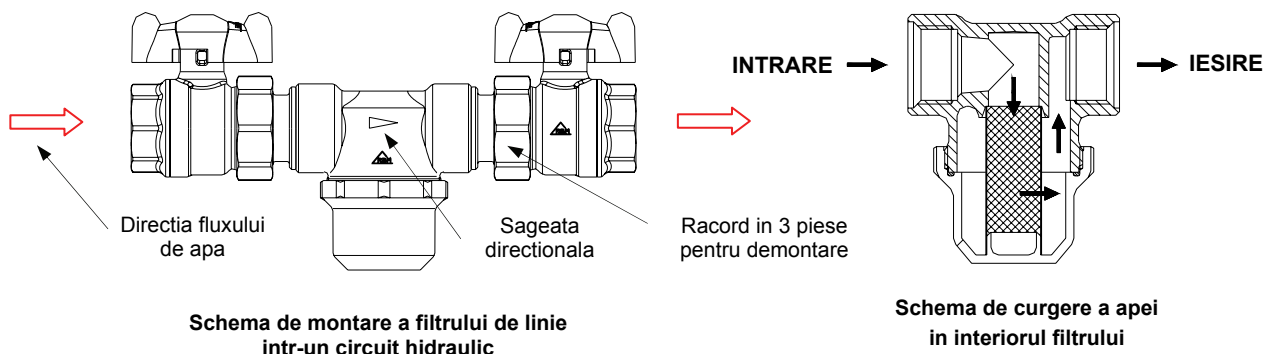
Cartus filtrant 800 [µm]	
d	Kvs m ³ /h
3/8"	2,60
1/2"	3,40
3/4"	5,00
1"	8,70
1" 1/4	14,10
1" 1/2	26,50
2"	26,50
2" 1/2	104,70
3"	108,20
4"	111,80

Valorile indicate ale debitelor sunt obtinute cu un cartus filtrant perfect curat.

Diagramele au scopul de a furniza o referinta tehnica rapida care sa permita o asociere a componentelor in functie de marimea instalatiei.

Valorile raportate sunt informative si nu reprezinta limitele de functionare ale componentelor.

MONTARE / PRINCIPIU DE FUNCTIONARE



Schema de montare a filtrului de linie intr-un circuit hidraulic

Schema de curgere a apei in interiorul filtrului

In imagine se arata cum trebuie montat filtrul de linie RBM intr-un circuit hidraulic.

Filtrul trebuie instalat in pozitie orizontala cu capacul port-filtru aflat in partea inferioara.

Filtrul se monteaza in interiorul circuitului respectand sensul sageții imprimate pe corpul filtrului aceasta indicand directia de curgere a fluidului.

Prevedeti intotdeauna robineti de interceptie pentru a facilita operatiile de intretinere/curatare.

Curatarea fluidul se face urmand traseul de curgere prin interiorul cartusului filtrant catre iesirea din filtru.

Impuritatile ramase in filtru sunt acumulate in partea inferioara a acestuia.

Periodic trebuie executate operatii de curatare asa cum se va vdea in sectiunea "Mentenanata".

MENTENANTA

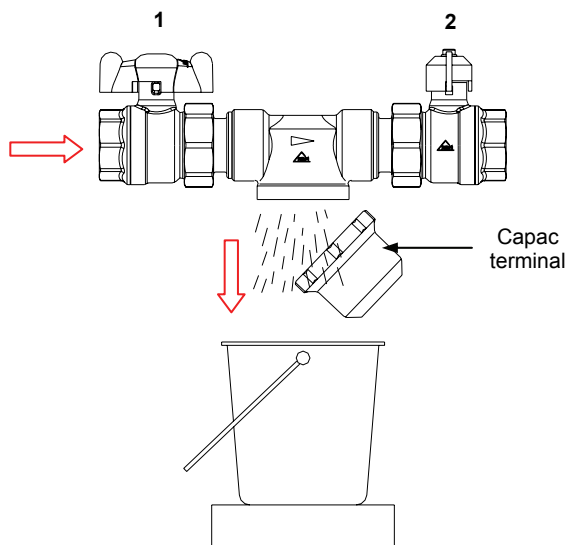
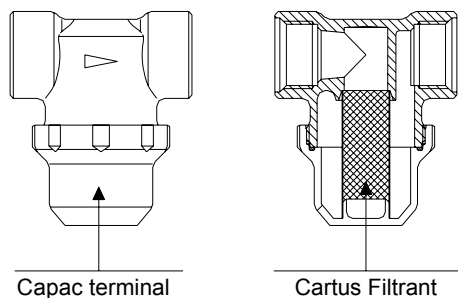


Fig. 1: In imaginea de mai sus, se vede cum trebuie executata intretinerea filtrului de linie pentru a fi curatat/inlocuit cartusul filtrant.

Fig. 2: Dedesupt este prezentat filtrul de linie si componenta acestuia.



PRECAUTII:

Pentru a permite intretinerea ordinara a filtrului si pentru a evita golirea instalatiei, aplicati robineti de interceptie (robineti cu bila) in zona de lucru.

In cazul in care se afla intre flanse, prevedeti o pereche de flanse filetate RBM PN16.

N.B. : Nu este obligatoriu ca robinetii sa fie in vecinatatea filtrului.

Este suficient sa existe doi robineti pentru un traseu de circuit bine determinat care vor permite evacuarea unei cantitati excesive de apa care poate crea probleme de inundare locala a incaperii.

OPERATII:

- Apropiati cat mai mult recipientul care va capta apa ce se va scurge din tubulatura.;
- Inchideti robinetii 1-2;
- Desurubati capacul terminal al filtrului, (in cazul in care in circuit se afla fluid la temperatura ridicata evitati contactul direct cu acesta).
- Extrageți cartusul filtrant si deschideti robinetul 1; Cartusul filtrant trebuie curatat cu apa; in cazul in care acesta este deteriorat se va trece la **inlocuirea** (cartusele filtrante disponibile, cuprinse intre 50 si 800 micrometri).
- Repozitionati cartusul filtrant in locul lui din interiorul filtrului;
- Inchideti filtrul cu capacul terminal;
- Deschideti din nou robinetul aflat in amonte de filtru pentru a deschide sistemul hidraulic.

N.B.: In cazul **inlocuirii cartusului filtrant**, executati operatiile descrise deasupra si alegeti cartusul filtrant dintre cele indicate in tabelul "PIESE DE SCHIMB" in functie de cartusul filtrant utilizat initial.

ACCESORII



FLANSA FILETATA PN16

- Corp din Alama nichelata;
- Racordare filetata M UNI-EN-ISO 228;
- Racordare cu flanse UNI 2223 PN 16
DIN 2566 PN 16
- P_{max} de lucru: 16 bar;
- Temperatura max. : 150 °C;

Cod	Masura	DN
120.04.00	1/2"	DN 15
120.05.00	3/4"	DN 20
120.06.00	1"	DN 25
120.07.00	1" 1/4	DN 32
120.08.00	1" 1/2	DN 40
120.09.00	2"	DN 50
120.10.00	2" 1/2	DN 65
120.11.00	3"	DN 80
120.13.00	4"	DN 100

PIESE DE SCHIMB: CARTUSE PENTRU FILTRE DE LINIE



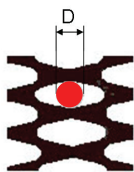
MASURA	GRAD DE FILTRARE			
	800 [µm]	300 [µm]	100 [µm]	50 [µm]
	cod.	cod.	cod.	cod.
3/8"	1041.005	1041.015	1041.055	1041.025
1/2"	1041.005	1041.015	1041.055	1041.025
3/4"	929.005	929.015	929.055	929.025
1"	959.005	959.015	959.055	959.025
1" 1/4	930.005	930.015	930.055	930.025
1" 1/2	931.005	931.015	931.055	931.025
2"	931.005	931.015	931.055	931.025
2" 1/2	1156.003	1156.013	-	1156.023
3"	1156.003	1156.013	-	1156.023
4"	1156.003	1156.013	-	1156.023

ALEGEREA CARTUSULUI FILTRANT:

Alegerea cartusului filtrant ramane la latitudinea utilizatorului;
Pentru usurinta va indicam:

- 50-100-300-800 micrometri pentru apa potabila
- 300 micrometri pentru apa din fantana

DE TINUT MINTE



Cartusul filtrant este cel mai important element;
este de forma cilindrica cu sita romboidala din otel inoxidabil
AISI 304.

Numarul de ochiuri pe cm² este un factor fundamental pentru alegerea corecta a filtrului. Un cartus filtrant se deosebeste de un altul dupa cantitatea de ochiuri prezente. Cu cat ochiurile sunt mai stramte, cu atat filtrul va fi mai dens, va avea mai multe ochiuri pe cm² si deci o mai mare capacitate de filtrare. Astfel, devine indispensabila verificarea in lumina a suprafetei filtrante pentru a intelege densitatea ochiurilor pe cm².

Fiecare cartus filtrant este insotit de un numar de micrometri [1µm = 0,001 mm] care exprima capacitatea filtranta. Acest numar reprezinta diametrul cercului [D: din figura] circumscris interiorului sitei romboidale a cartusului filtrant. cu cat valoarea in micrometri este mai mare, cu atat filtrul este mai larg iar densitatea pe cm² face capacitatea filtranta sa fie scazuta.



Societatea RBM își rezervă dreptul de a aduce îmbunătățiri și modificări produselor descrise și datelor tehnice corespunzătoare acestora în orice moment și fără preaviz: consultați întotdeauna instrucțiunile anexate componentelor furnizate, prezenta schemă este un ajutor în cazul în care acestea s-ar dovedi prea schematic. Pentru orice nelămurire, problemă sau clarificare, biroul nostru tehnic vă stă permanent la dispoziție.

rbm
RBM Spa
Via S. Giuseppe, 1
25075 Nave (Brescia) Italy
Tel. 030-2537211 Fax 030-2531798
E-mail: info@rbm.eu - www.rbm.eu